

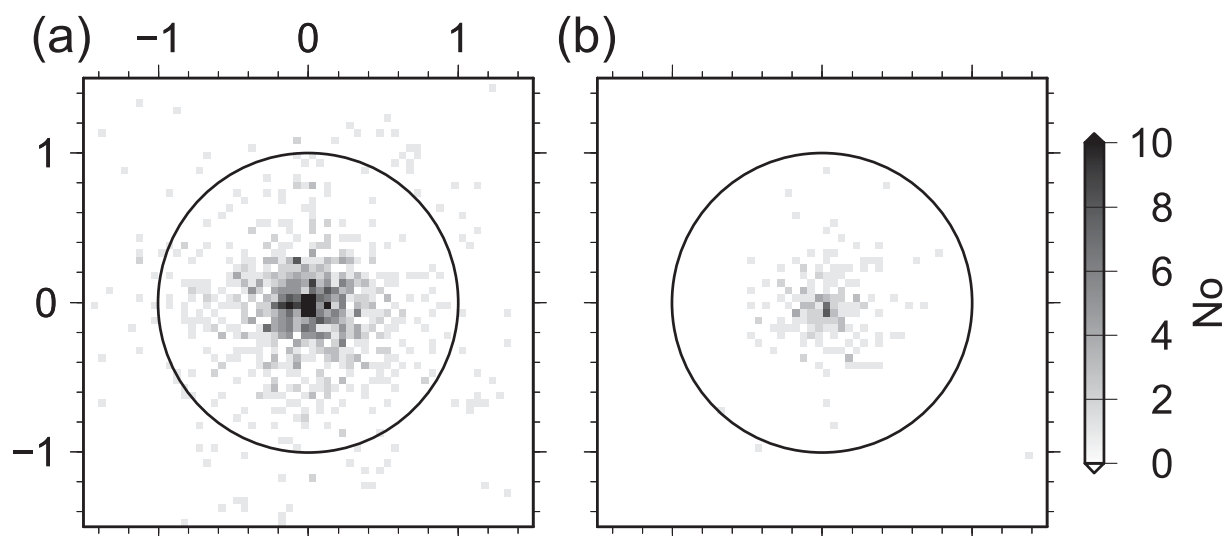


図 1 東北地方太平洋沖地震以前に発生した小繰り返し地震グループ毎に決定した詳細分布。処理期間内で 1 番目に発生した地震に対する 2 番目以降の地震の相対位置での頻度分布を示す。相対位置は、1 番目の地震の規模から期待される断層サイズと同じ面積を有する円の半径で正規化した。横軸が東西位置を、縦軸が南北位置を示す、(a)太平洋プレートおよび(b)フィリピン海プレートについて示す。

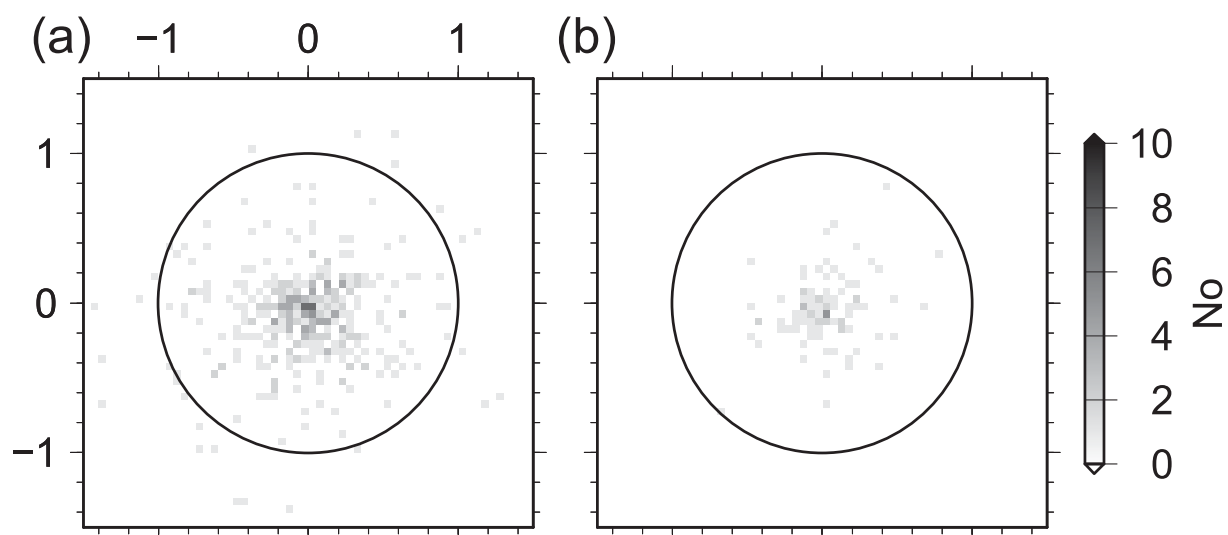


図 2 図 1 と同じ。ただし、東北地方太平洋沖地震後に発生した小繰り返し地震グループについて示す。

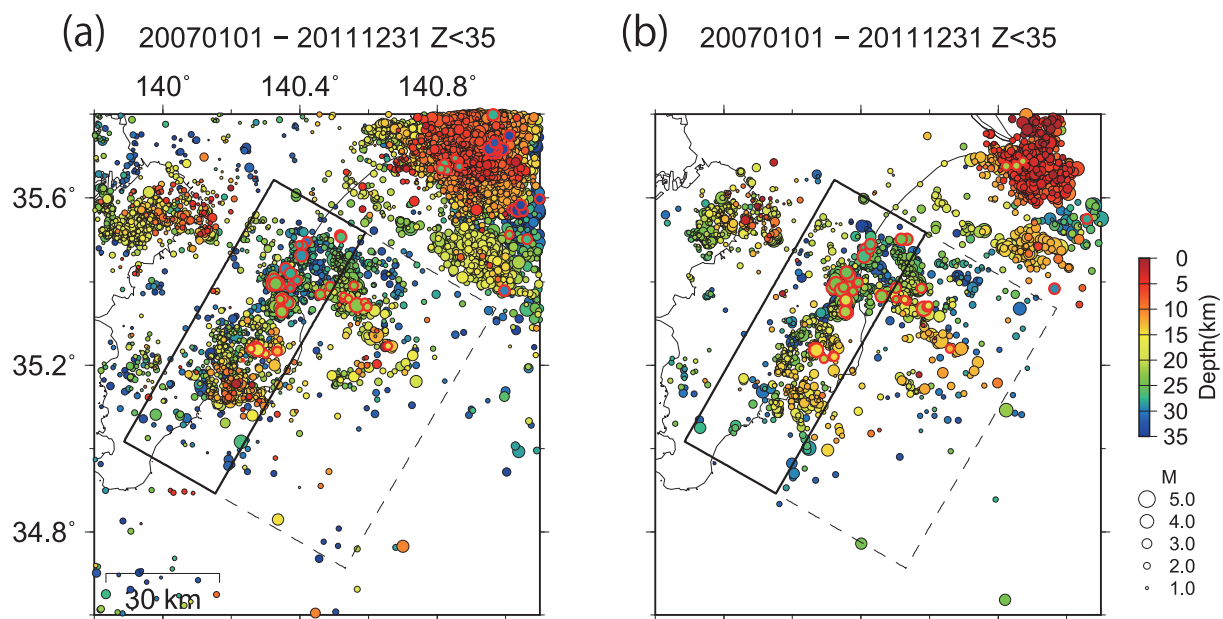


図3 初期震源の震央分布。(a)Hi-net 震源および(b)再決定震源を示す。輪郭が黒線のシンボルは通常地震を、赤線は小繰り返し地震を示す。

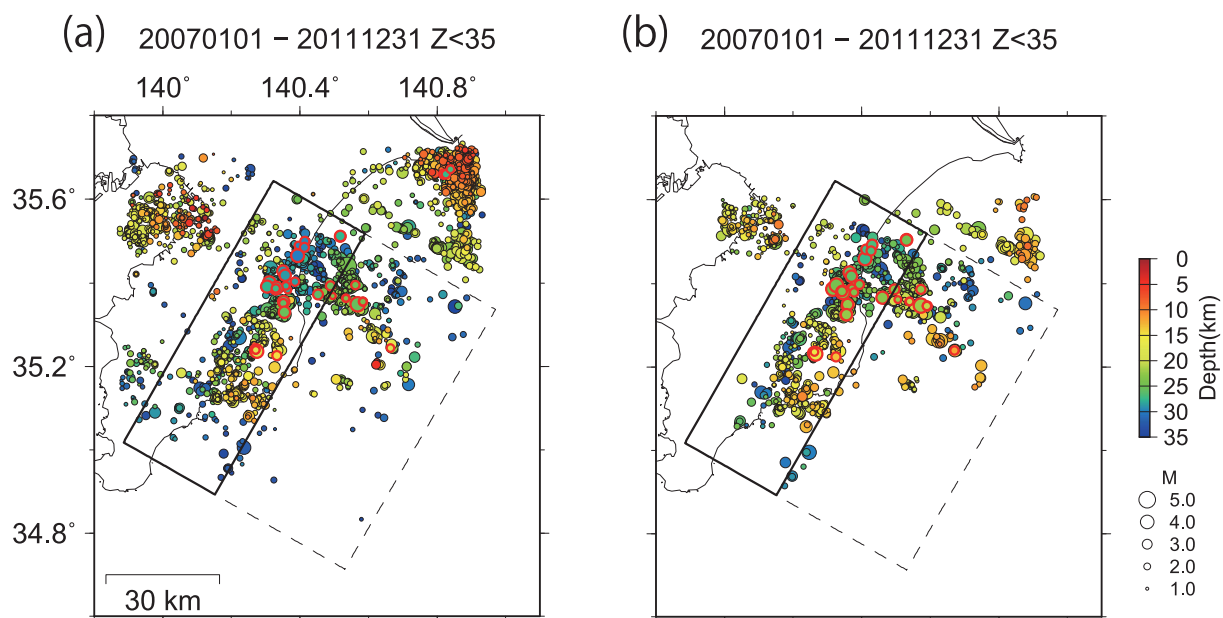


図4 図3と同じ。ただし、(a)Hi-net DD 震源および(b)再決定 DD 震源について示す。

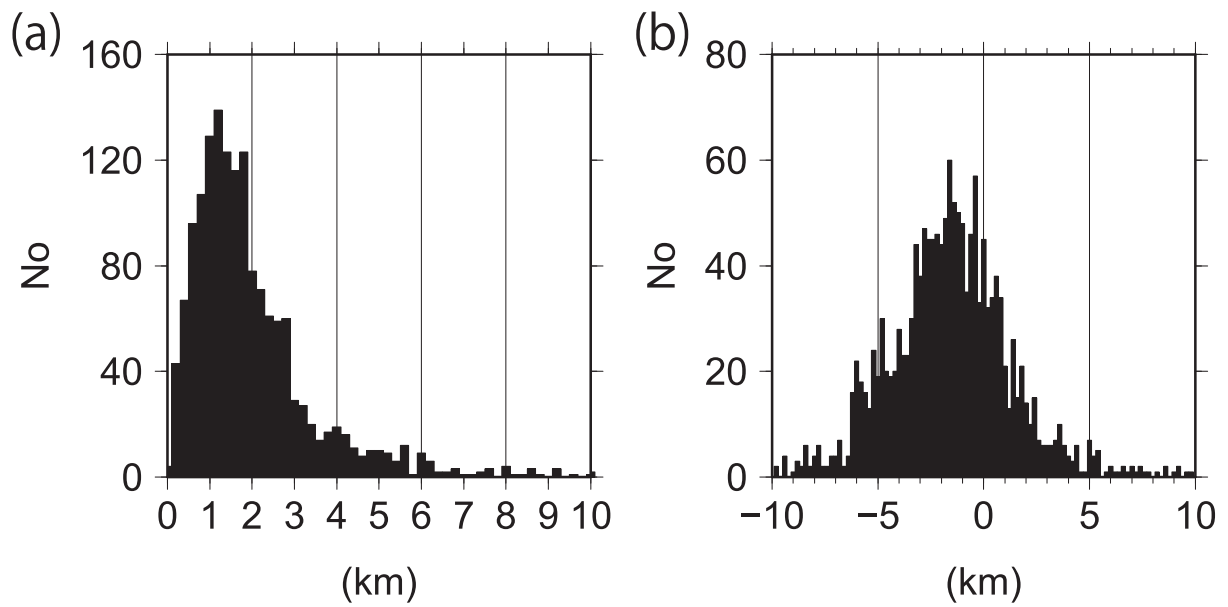


図 5 Hi-net 震源に対する再決定震源の(a)震央位置のずれおよび(b)震源深さの差の頻度分布。図 3 に破線で示した領域の地震について示した。

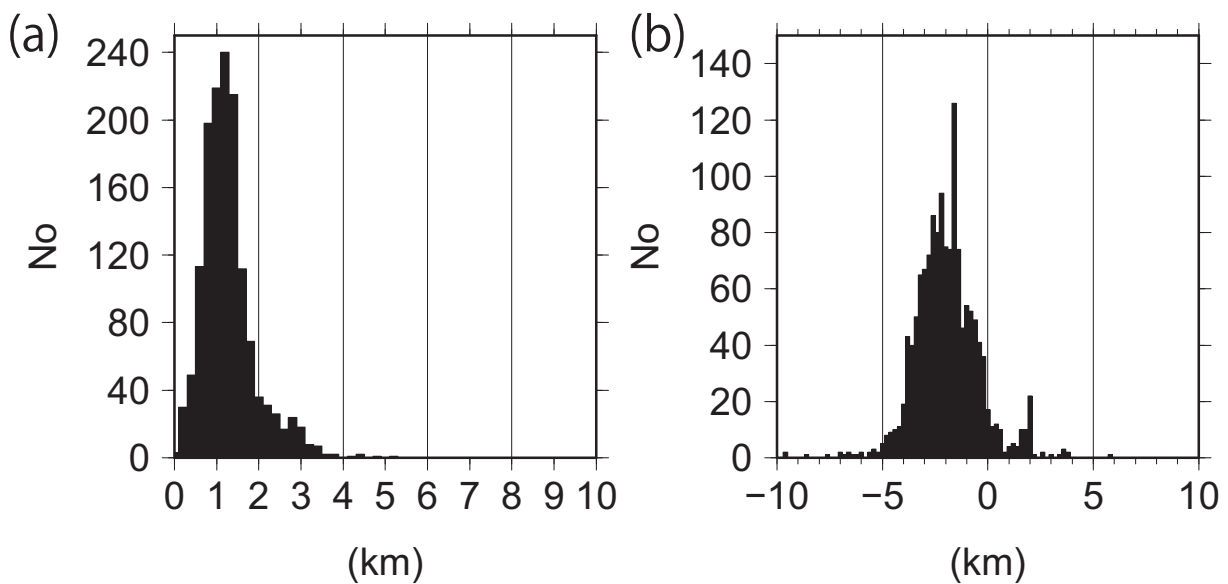


図 6 図 5 と同じ。ただし、Hi-net DD 震源に対する再決定震源 DD の(a)震央位置のずれおよび(b)震源深さの差の頻度分布を示す。図 4 に破線で示した領域の地震について示した。

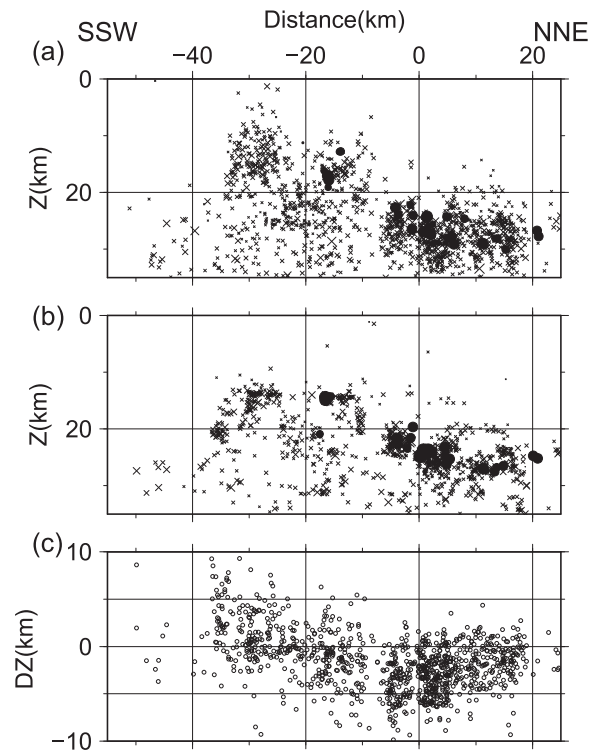


図7 震源分布の鉛直断面の比較。(a) Hi-net 震源の鉛直断面。図3に実線で示した領域について示す。×印は通常の地震を、黒丸は小繰り返し地震を示す。(b) (a)と同じ。ただし、再決定震源について示す。(c) Hi-net 震源に対する再決定震源の震源深さの差を示す。

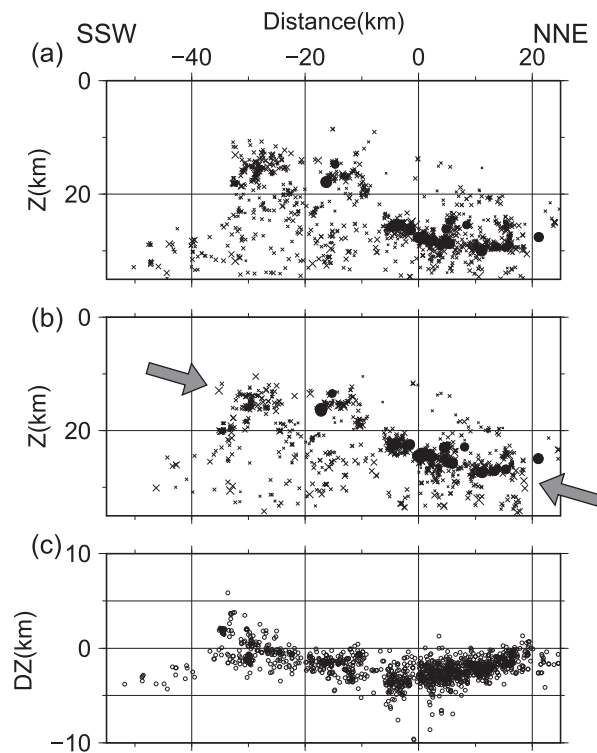


図8 図7と同じ。ただし、(a) Hi-net DD 震源、(b)再決定 DD 震源、(c) Hi-net DD 震源に対する再決定 DD 震源の震源深さの差を示す。

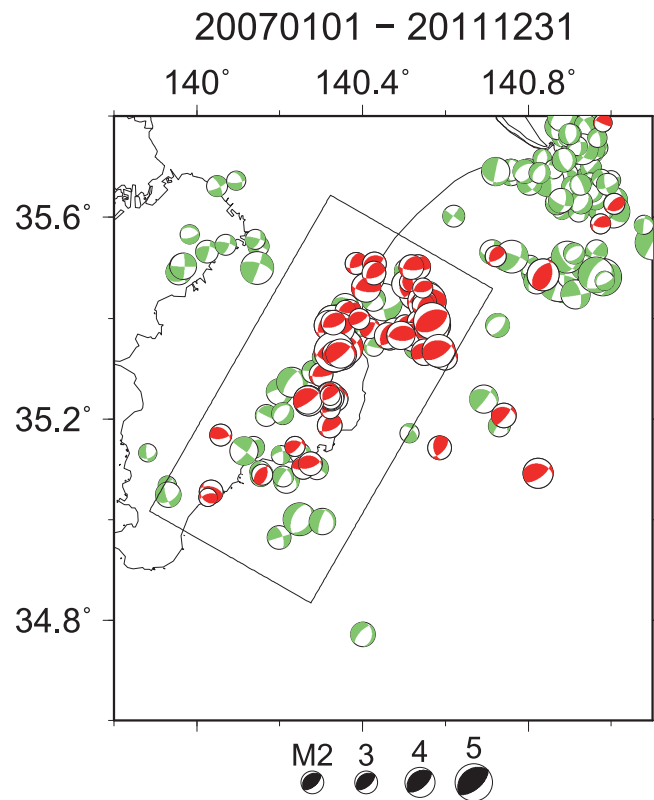


図 9 M2.5 以上の地震の発震機構解の分布。逆断層型を赤シンボルで、それ以外を緑シンボルで示す。Hi-net による発震機構解を再決定 DD 震源の位置に示した。

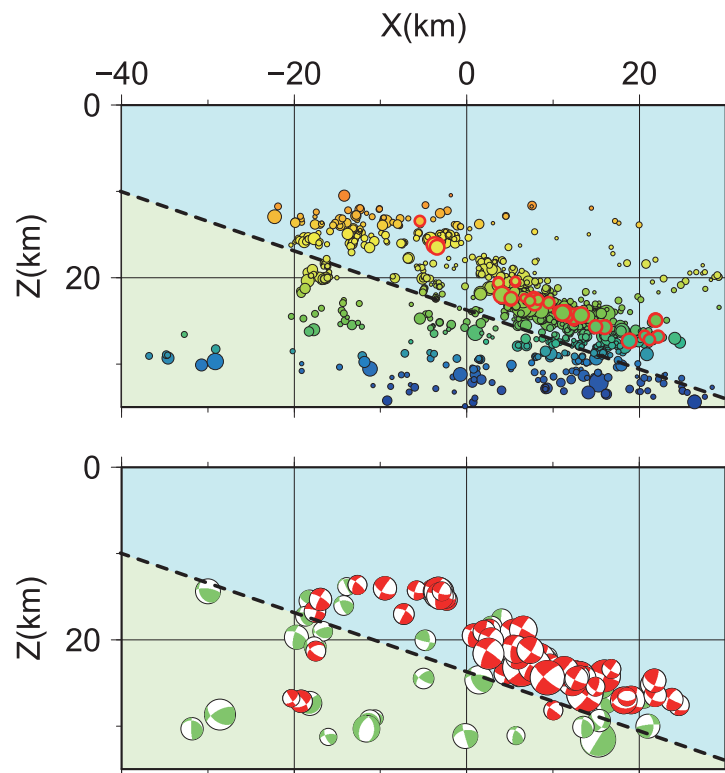
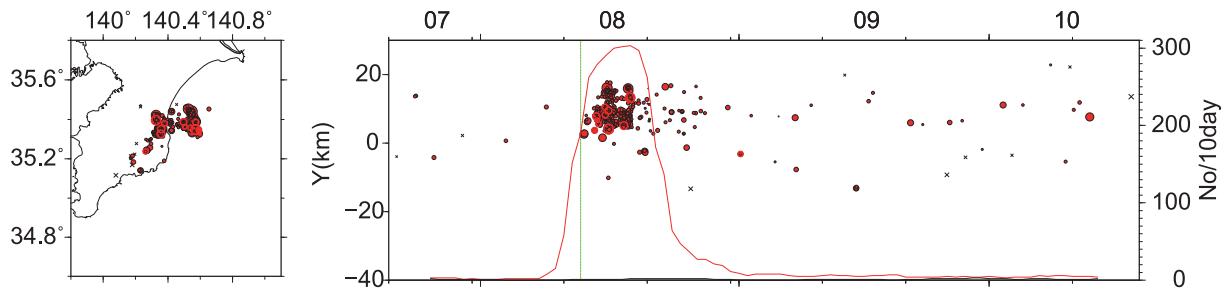


図 10 (a) 図 9 に示した矩形領域内に決定された再決定 DD 地震を N10°W の方向に投影して示した鉛直断面図。(b) (a)と同じ。ただし、発震機構解を紙面奥の方向に投影して示した。黒破線より浅い地震をプレート境界、深い地震をプレート内部の地震とした。

(a) 20070721 – 20071019



(b) 20110001 – 20111230

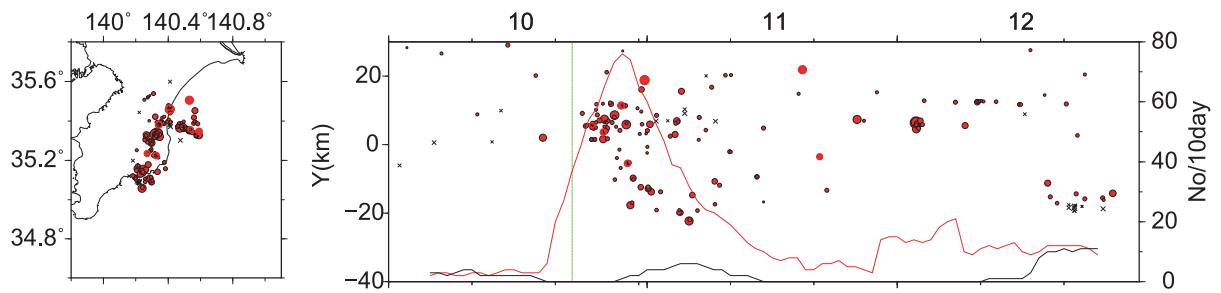


図 11 房総 SSE に伴う群発地震の震央分布(左図)、N10°W の方向に投影した時空間分布、および発生数の時系列(右図)。(a) 2007 年および(b)2011 年房総 SSE について示した。図 9 に示した矩形領域内の地震を対象とした。プレート境界地震を赤シンボルで、プレート内地震を黒シンボルで表す。10 日毎の地震発生数をプレート境界地震(赤線)およびプレート内地震(黒線)について示す。地震発生数の目盛りは図の右側に示す。

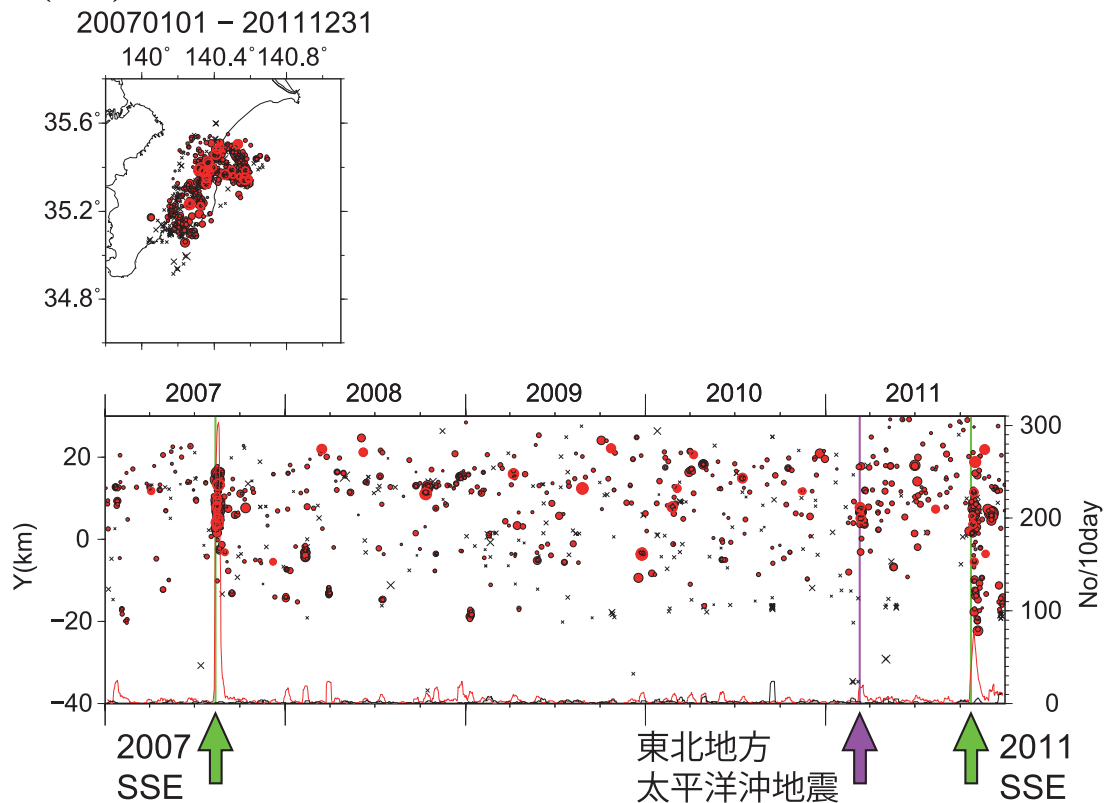


図 12 図 11 と同じ。ただし、2007 年から 2011 年までの期間について示した。

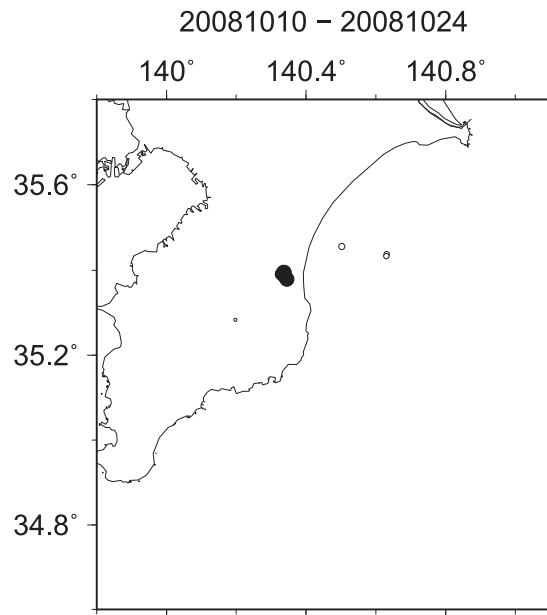


図 13 クラスタリング結果の例。2008 年 10 月 10 日から 10 月 24 日の震央分布を示す。
黒丸はクラスタリングされた地震を示す。

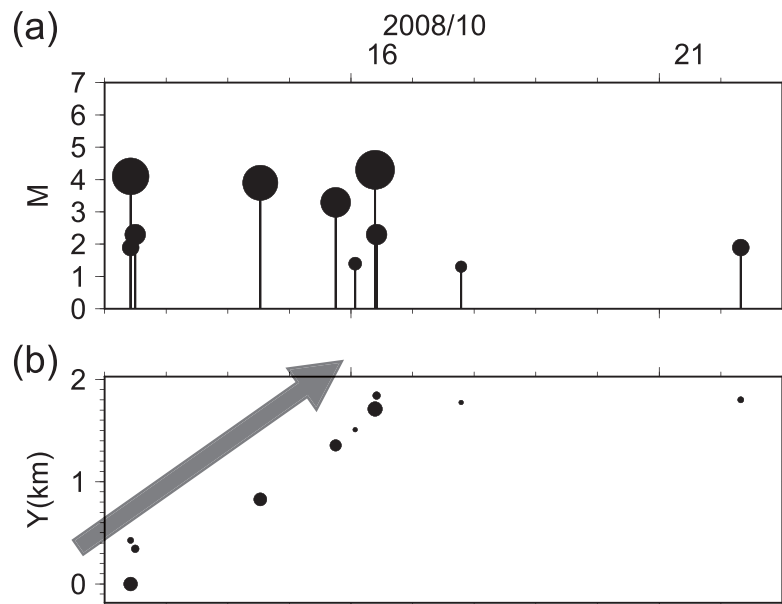


図 14 図 13 に示した地震の(a)M-T 図および(b)南北方向に投影した時空間分布。

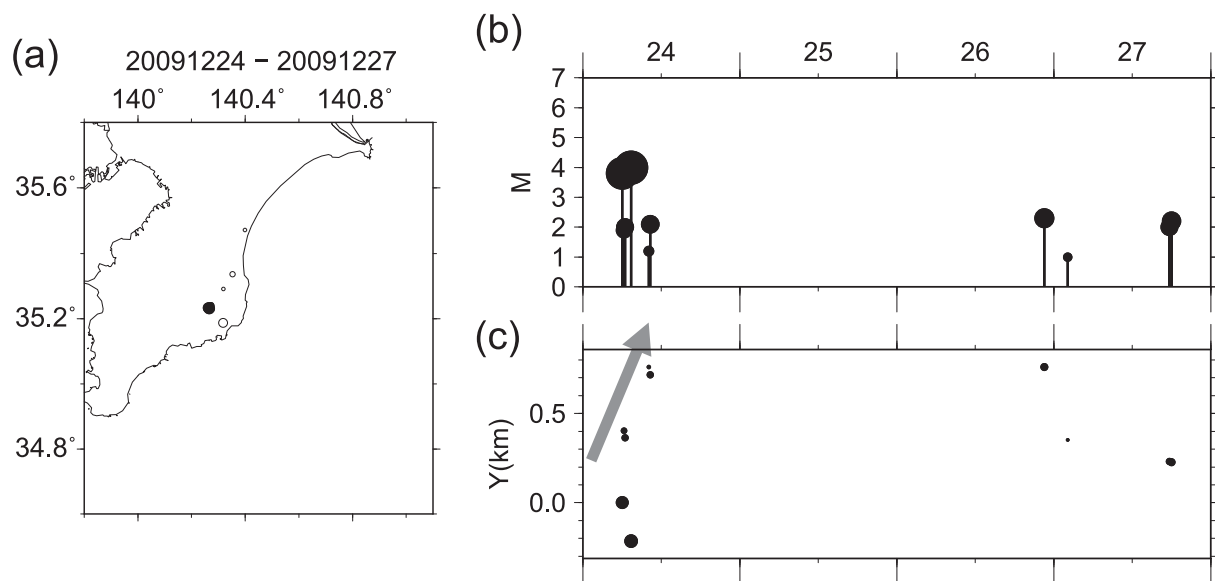


図 15 地震クラスターの活動。黒丸はクラスタリングされた地震を示す。

(a) 2009 年 12 月 24 日から 12 月 27 日の震央分布、(b) M-T 図、および(c) 南北方向に投影した時空間分布を示す。

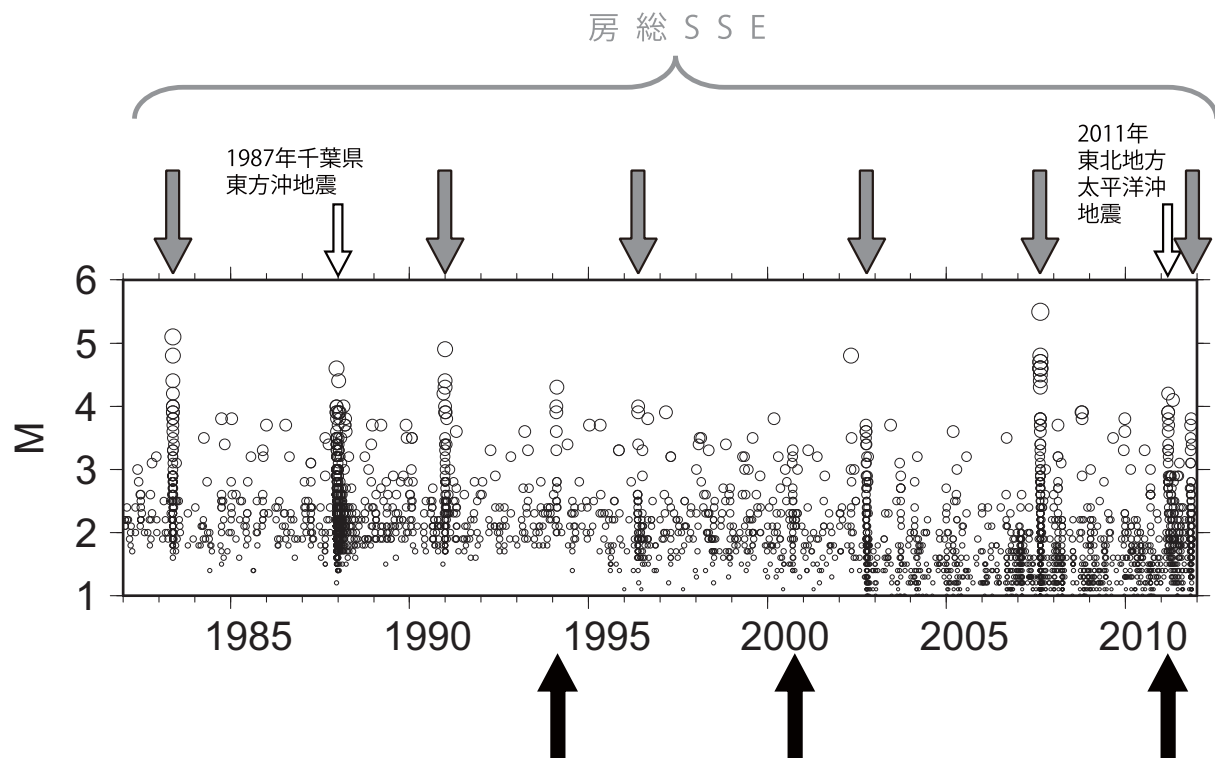


図 16 過去約 30 年間の房総沖の M-T 図。房総 SSE を灰矢印で、1987 年千葉県東方沖地震および 2011 年東北地方太平洋沖地震を白矢印で、中規模クラスターを黒矢印で示す。

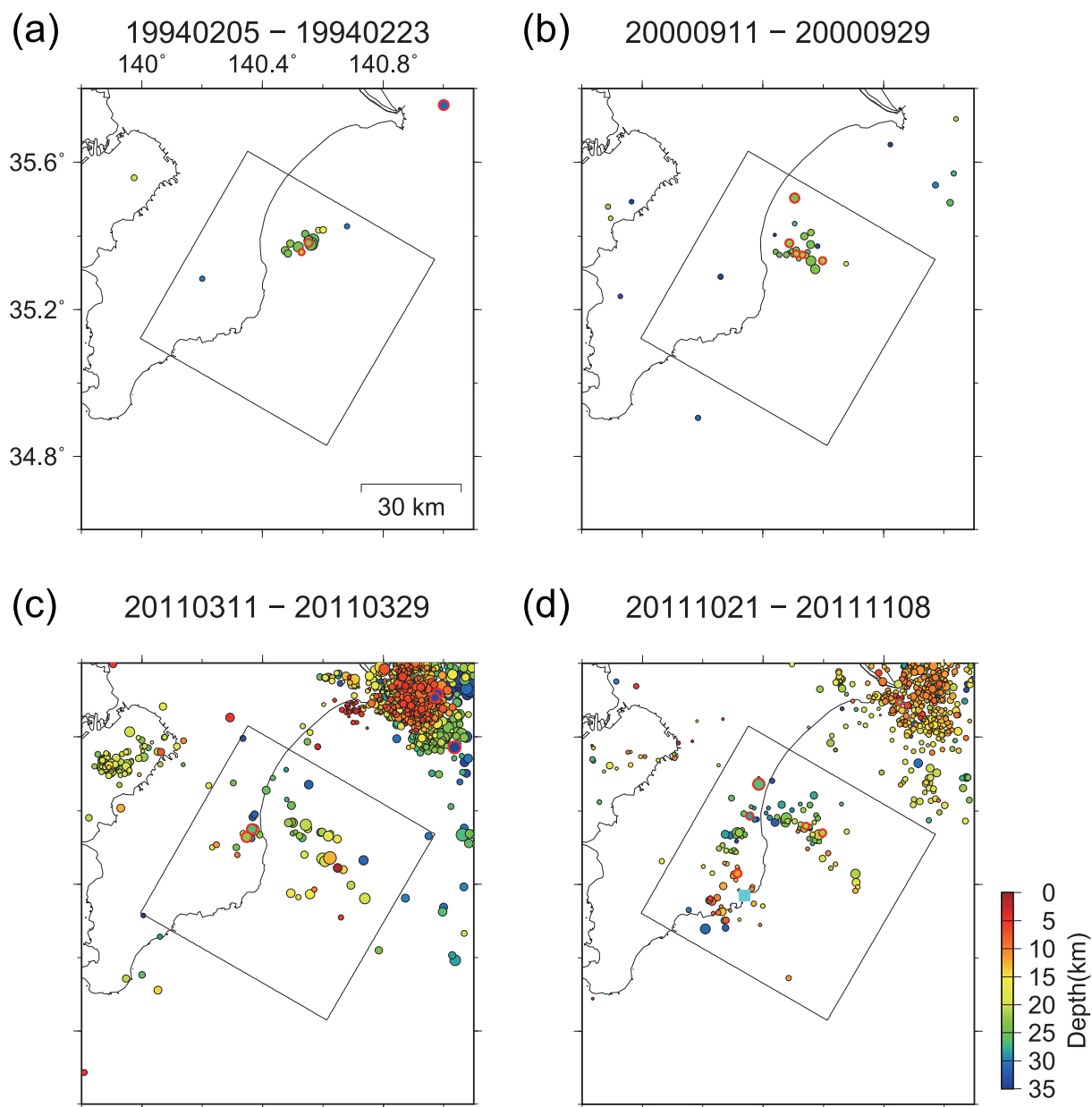


図 17 (a)-(c) 図 16 に黒矢印で示した中規模クラスターおよび(d) 2011 年房総 SSE に伴う群発地震の震央分布を示す。図の見方は図 3 と同じ。

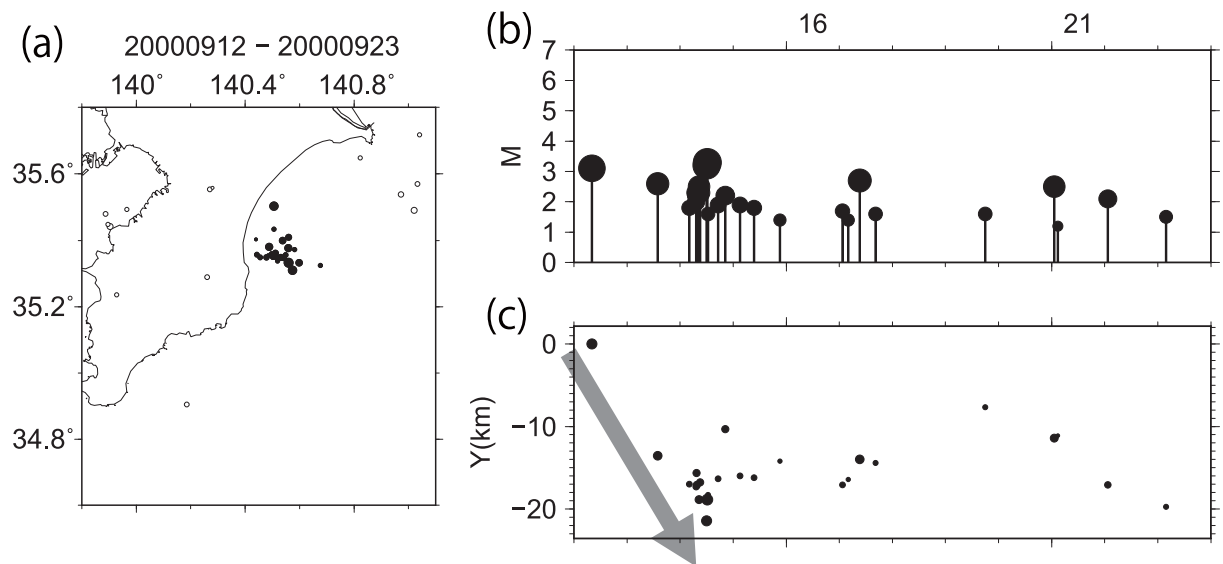


図 18 2000 年に活動した中規模クラスターの(a) 震央分布、(b) M-T 図、および(c) 南北方向に投影した時空間分布。